

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 277678 —

KLASSE 36e. GRUPPE 1.

AUSGEGEBEN DEN 25. AUGUST 1914.

HUGO JUNKERS IN AACHEN.

An der Wand aufzuhängender, durch Gas beheizter Flüssigkeitserhitzer, dessen die Heizkammer umgebender Wassermantel einen länglichen Horizontalquerschnitt besitzt.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. Juli 1912 ab.

Die Erfindung betrifft einen an der Wand hängenden, mit Gas beheizten Flüssigkeitserhitzer, bei dem in bekannter Weise das Wasser während des Durchfließens erwärmt wird.

5 Der Zweck der Erfindung besteht darin, einen Flüssigkeitserhitzer zu schaffen, der bei geringen Abmessungen und geringem Materialaufwand eine geringe Ausladung besitzt. Für stehende Flüssigkeitserhitzer mit Wassermantel  
10 ist die Kreisform zweckmäßig, da diese die größte Festigkeit gegen Wasserdruck und Verbeulungen besitzt. Bei Wandflüssigkeitserhitzern hat diese Form aber mehrere beträchtliche Nachteile. Es wird erstens die Aufhängung  
15 stark beansprucht, weil das Gewicht an einem großen Hebelarm wirkt, und es wird zweitens viel Platz fortgenommen, was besonders bei über der Wanne hängenden Badeöfen unangenehm ist; außerdem ist die Stabilität gegen seitliche Verschiebung und Seitenstöße  
20 sehr gering. Diese Übelstände haben zur Wahl von flachen rechteckigen Querschnitten geführt. Diese Form bedingt jedoch eine innere Verankerung der flachen Breitseitenwände; diese gibt bei nicht sehr sorgfältiger Ausführung zu Undichtigkeiten Anlaß und zwingt wegen der durch die Versteifungen verursachten Unebenheiten der Oberfläche zur Anwendung eines besonderen Mantels, der eine  
30 nicht unerhebliche Verteuerung bedeutet und

eine Vergrößerung der Ausladung mit sich bringt. Bei dem Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist die Verankerung und der durch sie bedingte Mantel vermieden.

Fig. 1 zeigt den Schnellwassererhitzer im Längsschnitt. Das Wasser durchströmt den Apparat von unten nach oben. Im Innern des Doppelmantels *a* befinden sich die Gasflammen, die an die Heizfläche *b* ihre Wärme abgeben.

Fig. 2 zeigt den Grundriß des neuen Schnellwassererhitzers. Derselbe ist rechteckähnlich, die langen Seitenwände sind jedoch gebogen, so daß die konkave Seite der Wölbungen nach der Wand zu liegt. Durch die Wölbung wird eine so kräftige Versteifung der Wände erzielt, daß besondere Verankerungen unnötig sind. Ferner wird durch den an der Wand entstandenen Hohlraum Platz geschaffen zur Durchführung von Rohren. Wenn der Flüssigkeitserhitzer am Gasrohr aufgehängt wird, so ergibt sich weiter der Vorteil, daß infolge der Wölbung der Schwerpunkt nahe an den Befestigungspunkt heranrückt, so daß nur geringe Biegemomente auftreten. Wenn der Erhitzer mit zwei Stellen zu den beiden Seiten der Aufhängung sich gegen die Hinterwand stützt, so werden dadurch ferner drehende Pendelschwingungen um die senkrechte Aufhängeachse verhindert.

Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform des Flüssigkeitserhitzers.

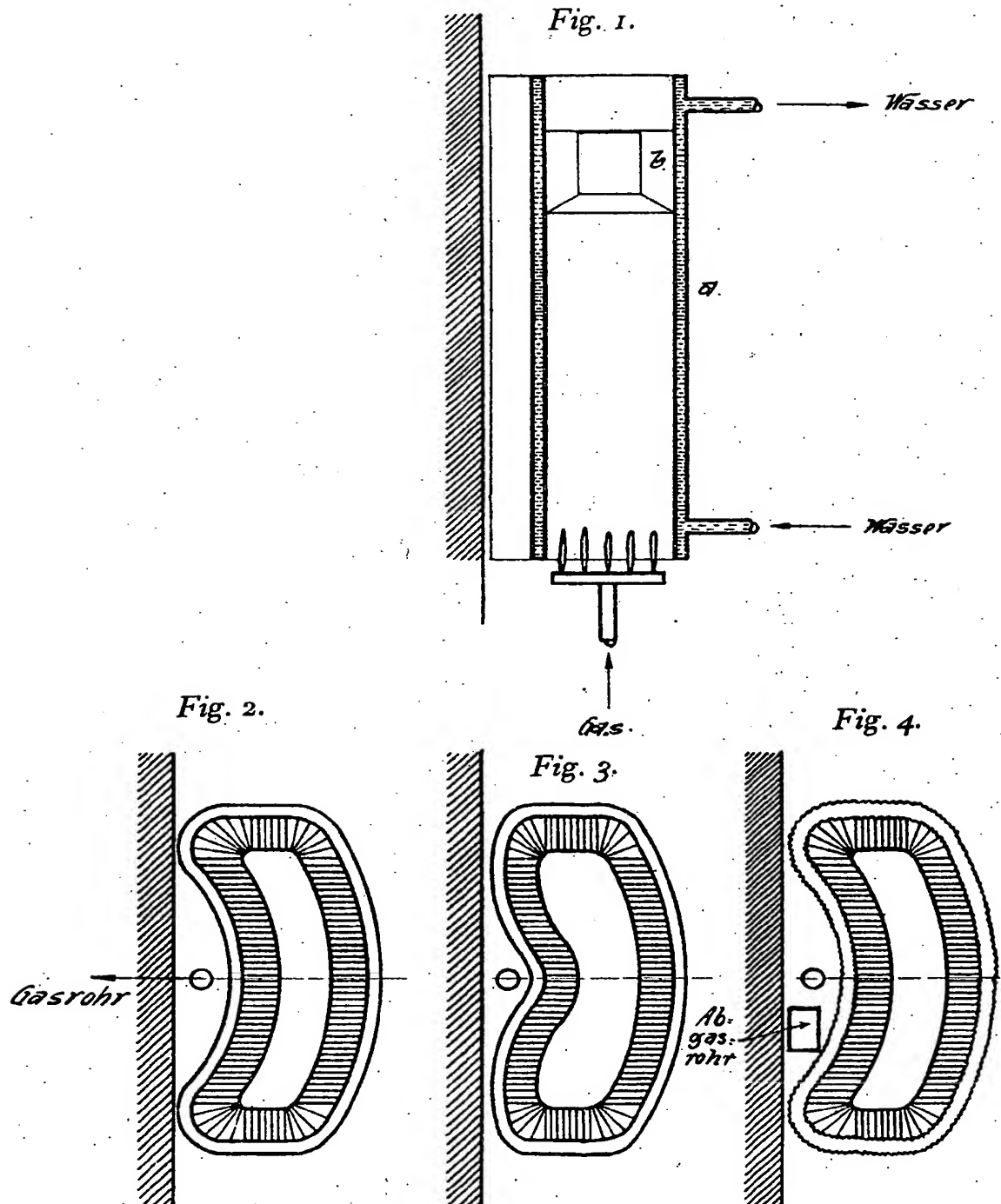
Fig. 4 zeigt die Heizkörperform mit geriffelter Außenwand. Die Riffelung erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Verbeulungen. Außerdem ist neben dem Gasrohr ein Kanal zur Abführung der Abgase eines Heizofens angeordnet, für den Fall, daß ein besonderer Heizofen vorgesehen sein sollte.

PATENT-ANSPRUCH:

10

An der Wand aufzuhängender, durch Gas beheizter Flüssigkeitserhitzer, dessen die Heizkammer umgebender Wassermantel einen länglichen Horizontalquerschnitt besitzt, dadurch gekennzeichnet, 15 daß die gebogenen Längswände ihre hohle Seite der Wand zukehren und diese an zwei Stellen berühren.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

